

REMEDIASI *GAME* TAMASA PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH:
JUNIARDI
NIM. F1062141029**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA JURUSAN PMIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PONTIANAK
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

**REMEDIASI *GAME* TAMASA PADA MATERI TATA NAMA
SENYAWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X**

ARTIKEL PENELITIAN

JUNIARDI
NIM F1062141029

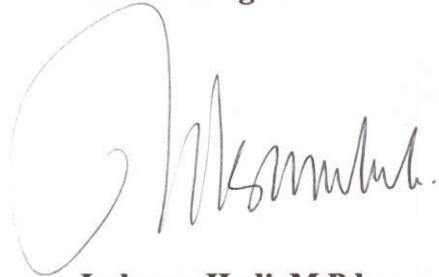
Disetujui,

Pembimbing I



Rody Putra Sartika, M.Pd
NIP. 198611082008121001

Pembimbing II



Lukman Hadi, M.Pd
NIP. 198505102008011002

Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Jurusan PMIPA



Dr. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001

REMEDIASI GAME TAMASA PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X

Juniardi, Rody Putra Sartika, Lukman Hadi
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak
Email: junikimia14@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to determine whether there is a significant difference before and after using the tamasa game on the learning achievements of class Xb SMA Graduation Pontianak on simple compound nomenclature material. The form of research used was Pre-experimental design with one-group pretest-posttest design. The sample selection technique was done by purposive sampling technique, with the research sample being class Xb Pontianak Graduation High School. Data collection tools used were learning achievements tests, unstructured interview guidelines, and observation sheets. The results of the description of the data from the pretest and posttest were different before and after using the tamasa game on learning achievements. In conclusion, there is a significant difference before and after using the tamasa game on the learning achievements of class Xb SMA Graduation Pontianak on simple compound nomenclature material.

Keywords: *Learning Outcomes, Simple Compound Names, Tamasa Games*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses penting yang menentukan keberhasilan pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan, khususnya di sekolah tidak terlepas dari keberhasilan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa komponen, diantaranya guru, peserta didik, metode mengajar, media pembelajaran, keaktifan peserta didik maupun motivasi peserta didik itu sendiri dalam belajar. Komponen-komponen tersebut memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran sehingga akan mempengaruhi hasil belajar, hal ini juga berlaku dalam proses pembelajaran kimia. Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diperoleh siswa pada jenjang pendidikan SMA/MA/SMK.

Hasil belajar pada siswa kelas X SMA Wisuda Pontianak pada materi tata nama senyawa anorganik dan organik diperoleh semua siswa tidak tuntas (KKM=75). Hasil wawancara dengan guru kimia SMA Wisuda Pontianak, diperoleh informasi rendahnya ketuntasan disebabkan karena siswa masih

mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana, terutama pada penulisan tata nama senyawa biner atom logam dengan non logam, tata nama senyawa logam non biner dan tata nama senyawa poliatomik.

Berdasarkan wawancara dengan 6 siswa kelas X SMA Wisuda Pontianak pada tanggal 17 september 2018 tentang kesulitan dalam mempelajari materi tata nama senyawa sederhana diperoleh siswa tidak mengetahui nama/lambang beberapa unsur, tidak dapat menentukan yang mana unsur logam dan non logam, tidak dapat menentukan bilangan oksidasi unsur-unsur, baik unsur logam maupun non logam, tidak dapat menentukan ion-ion poliatomik, dan tidak dapat menentukan banyaknya aturan yang digunakan dalam pemberian nama senyawa.

Menurut Hamdani (2011) kesalahan yang paling sering ditemukan pada siswa dalam menjawab soal tentang tata nama senyawa sederhana yaitu siswa kurang mampu menentukan jenis unsur logam dan non logam, menentukan jenis unsur logam golongan utama dan golongan transisi, dan

menentukan bilangan oksidasi unsur dalam satuan senyawa dengan benar.

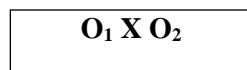
Berdasarkan wawancara dengan 6 siswa kelas X SMA Wisuda Pontianak pada tanggal 17 september 2018 tentang kesulitan dalam mempelajari materi tata nama senyawa sederhana diperoleh siswa tidak mengetahui nama/lambang beberapa unsur, tidak dapat menentukan yang mana unsur logam dan non logam, tidak dapat menentukan bilangan oksidasi unsur-unsur, baik unsur logam maupun non logam, tidak dapat menentukan ion-ion poliatomik, dan tidak dapat menentukan banyaknya aturan yang digunakan dalam pemberian nama senyawa.

Menurut Hamdani (2011) kesalahan yang paling sering ditemukan pada siswa dalam menjawab soal tentang tata nama senyawa sederhana yaitu siswa kurang mampu menentukan jenis unsur logam dan non logam, menentukan jenis unsur logam golongan utama dan golongan transisi, dan menentukan bilangan oksidasi unsur dalam satuan senyawa dengan benar.

Berdasarkan permasalahan dan fakta yang dipaparkan sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian mengenai remediasi game tamasa pembelajaran pada materi tata nama senyawa terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Wisuda Pontianak.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis penelitian eksperimen yang digunakan peneliti adalah *pre-experimental design*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2015) dengan pola sebagai berikut;



Gambar 1. Rancangan Penelitian *One-Group pretest-posttest* (X = perlakuan; O_1 = Nilai Pretest; O_2 = Nilai Posttest)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas Xa dan Xb SMA Wisuda Pontianak tahun ajaran 2018/2019 dengan karakteristik yang diajar oleh guru yang

sama, belum pernah diajarkan materi tata nama senyawa. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas Xb SMA Wisuda Pontianak, karena pada kelas tersebut memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih rendah yaitu 50,46 dibandingkan kelas Xa sebesar 51,92. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengukuran dan teknik komunikasi langsung. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (sebelum dan setelah menggunakan game tamasa), pedoman wawancara tidak terstruktur dan lembar observasi.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) melakukan prariset di sekolah SMA Wisuda Pontianak; (2) pengumpulan data hasil ulangan harian materi tata nama senyawa kimia dan ikatan kimia peserta didik kelas X tahun ajaran 2017/2018 serta data hasil ulangan harian materi ikatan kimia peserta didik kelas X tahun ajaran 2018/2019; (3) mengolah data hasil pra riset dan merumuskan masalah yang akan diteliti; (4) studi pendahuluan untuk menemukan solusi dari masalah yang didapat dengan melakukan studi literatur terhadap jurnal dan laporan penelitian mengenai media pembelajaran game kartu dan materi tata nama senyawa kimia; (5) membuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (6) menyiapkan game tamasa dengan permainan kartu; (7) membuat instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal, soal *pretest*, soal *posttest*, kunci jawaban, dan pedoman penilaian; (8) alidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (9) validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (10) validasi kembali perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (11) mengadakan uji coba soal *pretest* pada peserta didik kelas XI IPA; (12) menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes.

HASIL PENELITIAN DAN Hasil Penelitian

A. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data Tabel 1, pada kelas Xb saat mengerjakan soal *pretest* tidak ada satu pun yang tuntas atau yang mencapai KKM, dibandingkan pada *posttest* semua siswa tuntas mengerjakan soal. Wawancara dengan beberapa siswa yang tidak tuntas pada *pretest*, didapat informasi bahwa siswa

PEMBAHASAN

masih belum mengerti dengan materi yang diajarkan. Siswa belum mengerti dengan materi yang diajarkan disebabkan siswa masih kesulitan dalam penamaan senyawa dan perumusan senyawa yang merupakan dasar dari materi tata nama senyawa sederhana tersebut.

1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Rata-rata	7,84	80,62
Skor Tertinggi	33	100
Skor Terendah	0	p80
Standar Deviasi	11,73	3,47
Varians	142,26	12,5

2. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Hasil belajar yang diperoleh pada Tabel 1, dapat diamati perbandingan nilai *pretest*

dan *posttest*. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas Xb dapat dilihat pada Diagram 1.

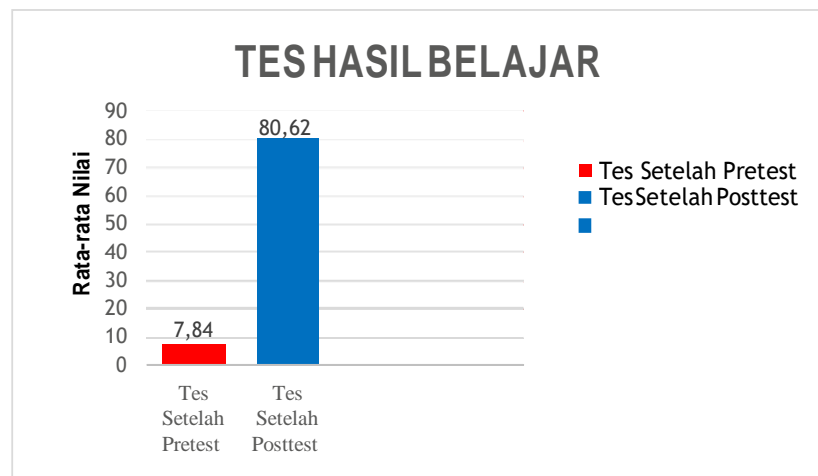


Diagram 1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa kelas X Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Penggunaan *Game* Tamasa terhadap Hasil Belajar Siswa

Data pertama dianalisis adalah *pretest*. Hasil uji normalitas data *pretest* dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, pada kelas X diperoleh nilai *sig* sebesar 0,000 (Lampiran C3). Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika nilai $sig > 0,05$. Hasil uji normalitas kelas X yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima artinya data nilai *pretest* tidak berdistribusi normal. Hasil uji

normalitas data *posttest* dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada kelas X diperoleh nilai *sig* sebesar 0,000. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika nilai $sig > 0,05$. Hasil uji normalitas kelas X yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima artinya data nilai *posttest* kelas X tidak berdistribusi normal, karena kedua data *pretest* dan *posttest* tersebut tidak berdistribusi normal

dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* (Lampiran C4) menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$ artinya H_a diterima.

Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan *gametamasa* terhadap hasil belajar siswa selama proses belajar pada materi tata nama senyawa sederhana di SMA Wisuda Pontianak. Berdasarkan pengolahan data, terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas X. Penerapan *game* tamasa pembelajaran diawali dengan pembelajaran tatap muka di kelas menggunakan metode ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab. Setelah tatap muka dilaksanakan, dilakukan tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan tuntasan minimum ialah 75. Data hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran tatap muka dapat dilihat pada Tabel 1, didapat rata-rata nilai adalah 7,84 dengan persentase ketuntasan adalah 0%. Nilai tertinggi saat tes *pretest* tatap muka 33, sedangkan nilai terendah adalah 0. Saat *pretest* tidak ada satu orang pun yang tuntas atau mencapai KKM. Hasil wawancara pada siswa merasa sulit dengan soal *pretest* yang diberikan. Siswa kelompok remedial adalah siswa yang memiliki nilai kurang dari 75 dan kelompok pengayaan adalah siswa yang mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 75.



Gambar 2. Kegiatan Siswa Untuk Melakukan *Game* Tamasa

Pada pertemuan selanjutnya, guru mensosialisasikan penggunaan *game* tamasa

untuk pembelajaran selanjutnya yaitu sebagai remedial dan pengayaan, pembuatan *game* tamasa adalah dengan kartu yang telah dibuat oleh guru, serta mengatur jadwal remedial dan pengayaan menggunakan *game* tamasa di luar jam pelajaran Gambar 2.

Pada tahap pendahuluan yaitu pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa dan penyampaian apersepsi. Pada saat kelas dibuka siswa sudah dalam kondisi yang kondusif, dimana penyampaian apersepsi siswa diajak untuk menggali pengetahuan awal yaitu menanyakan apa pengertian dari unsur, apa nama unsur logam dari Na, Ca, Al dan apa nama unsur nonlogam dari C, N, I? siswa tampak antusias dalam menjawab pertanyaan guru. Guru melanjutkan dengan penyampaian tujuan pembelajaran, dimana melalui *game* pembelajaran dengan menggali informasi dari buku dan permainan kartu diharapkan siswa terlibat aktif selama proses belajar berlangsung dalam menentukan senyawa biner logam dengan non logam, senyawa biner non logam dengan non logam, senyawa poliatomik berdasarkan prinsip tata nama senyawa.

Sebelum lanjut ke materi yang akan diberikan disini dijelaskan terlebih dahulu prosedur pembelajaran yang akan dilakukan yaitu menggunakan *game* tamasa yang mana siswa akan dibagi menjadi 6 kelompok, dimana 1 kelompok terdiri dari 5 orang siswa sebagai kelompok remedial dan pengayaan berdasarkan hasil belajar setelah tes tatap muka, dimana 2 orang siswa disini membantu guru untuk mengecek jawaban siswa yang menjodohkan kartu tamasa. Setelah pembagian kelompok selesai dilakukan selanjutnya guru menyajikan informasi dalam fase ini guru memberi instruksi kepada siswa untuk membuka LKS mereka masing-masing yang mereka beli dari sekolah, guru menjelaskan sedikit materi tentang tata nama senyawa sederhana setelah guru menjelaskan materi guru menjelaskan cara permainan kartu dan cara menjodohkan kartu senyawa dan nama senyawa yang akan dilakukan oleh siswa secara kelompok tentang menjodohkan

kartu senyawa dan nama senyawa tersebut. Siswa juga diberikan kesempatan untuk bertanya terkait hal yang kurang dimengerti, pada saat itu siswa terlihat antusias dalam bertanya

Cara permainan kartunya disini guru meminta 1 orang pemain untuk mengocok kartu senyawa dan nama senyawa setelah pemain selesai mengocok kartu pemain membagikan kartu senyawa dan nama senyawa kepada setiap pemain masing-masing 10 kartu senyawa dan nama senyawa, setelah kartu selesai dibagikan ke setiap pemain baru setiap pemain menjodohkan kartu senyawa dan nama senyawa yang ada ditangan mereka, apabila kartu ditangan mereka masih ada karena tidak ada pasangannya, maka mereka melakukan pengambilan kartu yang ada ditangan temannya secara satu persatu secara berurutan untuk menjodohkan kartu mereka yang tidak ada pasangannya, apabila kartu yang sudah dijodohkan yang dianggap sudah benar bagi pemain maka pemain menulisnya dilembar jawaban yang telah mereka buat, dimana sistem permainan disini yang banyak menjodohkan kartu maka dia lah yang pemenangnya. Dimana pemenang-pemenang tiap kelompok maka akan ditandingkan lagi untuk menentukan siapa yang menjadi juaranya.



Gambar 3. Kegiatan Guru Membimbing Siswa dalam Bermain Games Tamasa

Pada fase selanjutnya yaitu guru membimbing siswa dalam permainan *game* tamasa secara berkelompok sesuai masing-masing kelompok. Guru membimbing jalannya permainan yaitu dengan berkeliling

dan berhenti disetiap kelompok untuk mengamati kegiatan disetiap kelompok dan menanyakan kendala dan kesulitan siswa yang terlihat pada Gambar 3.

Pada tahap ini guru dibantu oleh 3 observer dan 2 siswa untuk mengawasi kelompok lain, observer mengamati tahapan yang dilakukan oleh guru saat proses pembelajaran. Guru memantau jalannya permainan kartu yang dilakukan siswa. *Game* tamasa merupakan media kartu dimana guru dapat mengawasi aktivitas belajar siswa dengan baik. Guru bisa menegur siswa jika siswa mulai melakukan kecurangan dalam permainan. Guru juga dapat melihat keaktifan siswa dalam permainan kartu. Apabila pemain salah saat menjodohkan kartu atau pemain lain tidak terima terhadap jawaban temannya, Guru akan melihat jawaban pemain yang dipermasalahkan, jika jawaban pemain salah maka guru akan menyuruh siswa menarik jawabannya tersebut dan guru akan menjelaskan jawabannya, permainan teta berlanjut, apabila jawaban pemain benar maka permainan tetap dilanjutkan sampai kartu di tangan mereka habis.

Pada saat bermain kartu tamasa siswa sangat antusias dalam melakukan *game* tamasa untuk menjodohkan kartu senyawa dan nama senyawa. Kelas terlihat ramai dengan aktivitas yang dilakukan siswa karena adanya aktivitas *game* tamasa yang menurut mereka menarik dan menjadi hal yang baru sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa Tabel 1, hal tersebut sesuai dengan penelitian dari Alfi (2015) dan Alam, dkk (2016), bahwa pembelajaran menggunakan *game* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 85,71%. Aspek positif dari *game* ialah memastikan fleksibilitas yang tidak dijamin dalam pembelajaran tatap muka (pembelajaran yang tidak terbatas oleh waktu) yang memungkinkan guru dan siswa melakukan pembelajaran yang lebih efektif (Kose, 2010), Aspek positif regao muka adalah memungkinkan pembelajaran secara interaktif (Hadi, 2012), guru lebih mudah mengontrol keadaan kelas (Majid, penelitian

ini memberikan informasi bahwa dengan penerapan *game* tamasa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil melalui pembelajaran dengan permainan kartu memerlukan kemampuan dan keterampilan guru dalam mengondisikan siswa dalam kelompok, menyajikan informasi, dan 2013).

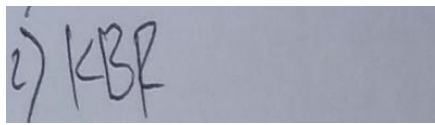
Hasil membimbing kelompok bekerja dan belajar. Dampak positif dari diterapkannya pembelajaran *game* tamasa yaitu dalam kelompok siswa dapat menjodohkan kartu tamasa dengan sendirinya tanpa bantuan teman sekelompoknya, karena disini sistemnya yang jadi pemenang dikelompoknya untuk mewakili kelompoknya, untuk melawan pemenang kelompok lainnya, untuk merebutkan juara dalam permainan *game* tamasa. Menurut (Adinugraha, 2018) kelebihan kartu senyawa dan nama senyawa memiliki kelebihan sebagai berikut: 1) membuat responden lebih mudah mengerti secara detail; 2) penyemangat dan tidak membuat responden stres; dan 3) mudah dipakai karena bisa dimainkan bersama dan aturan main seperti permainan kartu biasa. Strategi pembelajaran menggunakan *game* tamasa berbentuk kartu dapat digunakan untuk mengajarkan konsep dan keterlibatan siswa dalam memegang kendali dalam proses pembelajaran, hal ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan. Media kartu membantu siswa memahami materi dan memudahkan siswa mengingat rumus-rumus kimia (Morris dalam Asuti, 2017).

Game tamasa memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran dengan metode konvensional. Secara lebih rinci perbedaan dari *pretest* dan *posttest* dapat dilihat dari pencapaian indikator di *pretest* dan *posttest* tersebut. Perbedaan yang terlihat adalah pada indikator menentukan rumus kimia biner atom nonlogam dengan nonlogam jika diketahui nama suatu senyawa berdasarkan soal yang diberikan menentukan rumus kimia hidrogen klorida. Namun pada indikator menentukan rumus

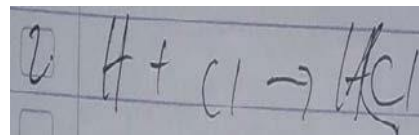
kimia senyawa biner atom logam dengan non logam jika diketahui nama suatu senyawa menunjukkan persen ketuntasan yang paling rendah diantara indikator yang lain. Pada indikator menentukan rumus kimia senyawa biner atom non logam dengan non logam jika diketahui nama suatu senyawa berdasarkan soal yang diberikan berdasarkan analisis jawaban siswa, pada saat *pretest* siswa tidak tahu menentukan rumus kimia soal yang diberikan, seharusnya jawaban yang tepat ialah HCl, sedangkan pada saat *posttest* siswa sudah bisa menentukan rumus kimia soal yang diberikan.

Ketidaktepatan siswa dalam menjawab soal pada indikator ini karena masih ada siswa yang bingung menentukan yang mana rumus kimia dan nama suatu senyawa pada soal *pretest*, diberikan soal yang mana siswa disuruh menentukan rumus kimia dan nama suatu senyawa pada nilai *pretest* dan *posttest* siswa, baik soal *pretest* dan *posttest* pada indikator menentukan rumus kimia senyawa biner atom non logam dengan non logam jika diketahui nama suatu senyawa berdasarkan peristiwa yang terjadi menunjukkan persentase ketuntasan pada *pretest* yaitu 0% dan pada *posttest* 100%. Berdasarkan wawancara dengan siswa bahwa sebelum diberikan *pretest*, siswa sudah pernah belajar materi tata nama senyawa tetapi siswa masih tidak bisa menjawab soal *pretest* pada tiap indikator-indikator. Pada indikator-indikator tiap soal *pretest* rata-rata persentase ketuntasan *pretest* sangat rendah.

Hampir semua siswa pada hasil belajar tes *pretest* tidak menuliskan rumus dan nama senyawa walaupun pada saat tatap muka guru sudah mengajarkan untuk menuliskan hal tersebut. Setelah dilakukan remedial dan pengayaan menggunakan *game* tamasa dengan cara permainan kartu, hampir semua siswa menuliskan rumus dan nama senyawa, hal tersebut menunjukkan bahwa remedial dan pengayaan bagi siswa berfungsi untuk menumbuhkan usaha untuk memperbaiki sesuatu yang dianggap keliru (Ibnu & Suseno, 2017).



(a)



(b)

Gambar 4.4: Hasil Tes Setelah *Pretest* (a) dan Setelah *Posttest* Menggunakan *Game Tamasa* (b)

Berdasarkan wawancara dengan siswa merasa malu dan tidak nyaman untuk menanyakan materi yang masih tidak dimengertinya pada pembelajaran tatap muka, sehingga mereka memilih diam saja, hal tersebut dapat dilihat pada hasil observasi, saat guru mempersilahkan siswa untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami siswa hanya diam. Siswa juga diam saat guru mempersilahkan siswa untuk bertanya kepada teman yang maju menyelesaikan contoh soal. Remedial dan pengayaan dilakukan setelah permainan *game tamasa* selesai dimainkan dihari yang sudah ditetapkan bersama-sama dengan siswa yaitu pada hari kamis, tanggal 20 febuari 2019 pukul 15.30 WIB.

Data hasil belajar siswa setelah dilakukan remedial dan pengayaan dapat dilihat pada Tabel 1, didapat rata-rata nilai adalah 80,62 dengan persentase ketuntasan sebesar 72,78%. Setelah dilakukan permainan *game tamasa*, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas pada tes setelah remedial dan pengayaan menggunakan *game tamasa* adalah 32 siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa tersebut tuntas sudah maksimal dalam belajar sehingga saat tes setelah remedial dan pengayaan menggunakan *game tamasa*, siswa tersebut bisa mendapatkan nilai melebihi ketuntasan belajar maksimum. Dilihat dari hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan *game tamasa* setelah remedial dan pengayaan menggunakan permainan kartu Tabel 1, didapat bahwa semua siswa mendapatkan nilai yang maksimal. Berdasarkan wawancara dengan siswa, karena siswa sudah paham dalam penamaan senyawa dan penulisan rumus senyawa yang ada di soal,

karena sudah didiskusikan pada saat remedial dan pengayaan menggunakan *game tamasa*. Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada Diagram 1, didapat kenaikan rata-rata hasil belajar siswa dari tes setelah tatap muka dengan tes setelah remedial dan pengayaan menggunakan *game tamasa* yaitu sebesar 72,78.

Setelah dilakukan *game tamasa* menggunakan permainan kartu sebagai remedial dan pengayaan, 32 siswa mendapat nilai lebih dari KBM dengan rata-rata hasil belajar ialah 80,62. Rata-rata hasil belajar disebabkan oleh beberapa hal yaitu dilakukan remedial dan pengayaan dimana menurut Ludin (2017), kenaikan persentase ketuntasan dan kenaikan rata-rata hasil belajar disebabkan oleh dilakukannya remedial dan pengayaan dimana remedial dan pengayaan efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Wisuda Pontianak yang menggunakan *game tamasa* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi tata nama senyawa sederhana.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk: (1) Mengingat bahwa penelitian ini memerlukan waktu yang lama pada tahap melakukan *game tamasa* (permainan kartu), maka disarankan bagi peneliti untuk

memperhatikan durasi waktu yang digunakan agar hasil yang didapat lebih efektif. (2) Mengingat bahwa proses pembelajaran pada penelitian didominasi oleh kegiatan siswa, maka keadaan kelas menjadi cukup ribut, disarankan bagi peneliti untuk lebih tegas agar dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif.

DAFTAR RUJUKAN

- Alam, U. D., Syarifuddin., Manurung, B. (2016). Penerapan Kartu Arisan Terhadap Hasil Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Biologi & Retensi Siswa Pada Sistem Peredaran Darah Manusia Di Kelas VIII SMAN 5 Medan. **Jurnal Pendidikan Biologi**, VI(1): 260-266.
- Alfi, S. S. (2015). Penerapan Kartu Kation dan Anion Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas 8 Di SMAN 36 Jakarta. *Skripsi. Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Fisika Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar.*
- Ali, M. (2013). **Penelitian Pendidikan Prosedur & Strategi**. CV Bandung: Angkasa.
- Adinugraha, F.(2018). Media pembelajaran biologi berbasis ecopreneurship. **Jurnal Pro - Life**. Vol. 7 (3): 219 – 233.
- Arikunto. (2013). **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi V**. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Chang, R. (2003). **Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti Jilid 1/ Edisi Ke-3**. Jakarta: Erlangga.
- Djaali. (2013). **Psikologi Pendidikan**. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Dimiyati & Mudjiono. (2009). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Emzir. (2009). **Metodologi Penelitian Pendidikan**. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- FKIP UNTAN. (2013). **Pedoman Penulisan Karya Ilmiah**. Pontianak : Edukasi Press FKIP UNTAN.
- Gregory, R. J. (2017). **Tes Psikologi (Sejarah Prinsip dan Aplikasi) (Edisi Keenam Jilid 1)**. (Amitya Kumara dan Mikael Seno); Jakarta : Erlangga.
- Hadi, A. S. (2012). **Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan**. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hamdani. (2011). **Strategi belajar mengajar**. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hasan, A, dkk. (2005). **Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Jihad, A & Abdul, H. (2013). **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta: Multi Persindo.
- Khodir, A. (2011). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kurniawati, D, dkk. (2016). **Buku Kimia SMA Kelas X**. Penerbit : Yrama Widya.
- Margono. (2014). **Metodologi Penelitian Pendidikan**. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mahmud. (2011). **Metodologi Penelitian Pendidikan**. Bandung: Pustaka Setia.
- Na'ima, QA., Darlen, S., & Afif, B. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Kuartet terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. **Jurnal Bioterdidik**. Vol. 2 (10): 1-11.
- Nawawi, H. (2015). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nazir, M. (1998). **Metode Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Purba, M & Sunardi. (2006). **Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI**. Jakarta: Erlangga.
- Retnawati, H. (2016). **Analisis Kuantitatif Instrument Penelitian**. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Riduwan. (2010). **Dasar-dasar Statistika**. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Y (2001). **Metode Penelitian Pendidikan**. Surabaya: SIC.
- Rostika, D. (2003). Pembelajaran dengan Menggunakan Media untuk Meningkatkan Pemahaman dan Kreativitas Mahapeserta didik PGSD dalam Matematika. **Tesis** pada PPS UPI Bandung. Tidak diterbitkan.

- Sanjaya, W. (2006). **Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan**. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Santoso, S. (2003). **Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11,5**. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Smaldino, dkk. (2011). **Instructional Technology and Media Learning**. Jakarta: Kencana Prenada.
- Sufren. N. Y. (2014). **Belajar otodidak SPSS pasti bisa**. Jakarta : PT. Elekmedia komputindo.
- Sugiyono. (2015). **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2015). **Metodologi Penelitian**. Yogyakarta : Rajawali Pers.
- Susanto, A. (2013). **Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar**. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutrisno, L. (2013). **Makin Profesional Lewat Penelitian, Penataran Guru**. Pontianak Post, hlm 2.
- Tjokrosujono, D. (1997). **Dasar-Dasar Penelitian**. Jakarta : Depdikbud.

